

Kokkuvõte

Diplomitöö teema on „Eramaja soojusvarustuse süsteemi automatiseerimine“. Töö koosneb kuuest peatükist, kokkuvõttest ning kasutatud allikate loetelust. Lõputöö kirjutamisel kasutati 13 eri infoallikat. Diplomitöö eesmärk on valida eramajale tehniliselt ja majanduslikult parim soojusvarustus ning seda analüüsida. Eri soojusvarustussüsteemide analüüs näitab, et kõige ratsionaalsem on kasutada soojuspumpa.

Diplomitöös on välja arvatud eramaja soojuskaod, nende alusel valiti sobiva võimsusega pump. Arvutati välja iga radiaatori sektsioonide hulk ning ruumidesse ette nähtud torude diameetrid. Maakontuuriga soojuspump töötab koos veesoojendiga. Töös on kirjeldatud projekti jaoks valitud automaatikaseadmete komponente.

Süsteemi juhitakse ning kontrollitakse kontrolloriga, kaugmooduliga, elektriliste termoregulaatoritega, elektriajami ning anduritega klappidega. Soojus- ja sooja vee varustuse süsteemi automatiseerimine võimaldab tõsta küttesüsteemi tootlikkust.

Diplomitöös on tehtud investeeringute ning seadmete tasuvuse majandusanalüüs. Finantsanalüüs näitab, et soojuspumba soetamise esmased kulud on tunduvalt suuremad kui näiteks gaasi- ja elektrikatla puhul. Seevastu kütteperioodi kulud on soojuspumba puhul märgatavalt väiksemad. 1 kW kulutatud energia kohta saab 4 kW soojusenergiat.

Töös uuritud soojusvarustuse projekti võib muudetult ning täiendatult kasutada ka teistes eramajades.